Bulletin de la Société entomologique de France, **123** (1), 2018 : 77-84.

Une nouvelle espèce d'*Orthotylus* (*Pinocapsus*) de Grèce (Hemiptera, Heteroptera, Miridae)

Armand Matocq[1], Santiago Pagola-Carte[2]
& Dominique Pluot-Sigwalt[1]

[1] Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (ISYEB), Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7205 CNRS MNHN UMPC EPHE, C. P. 50, 57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05
<matocq.armand@wanadoo.fr> <dominique.pluot-sigwalt@mnhn.fr>
[2] Apdo. 70 P.K. ; E – 20150 Villabona (Gipuzkoa), Espagne <pagolaxpc@telefonica.net>

http://zoobank.org/FA8B9A34-4A65-44E0-ADB3-7DBDB149DE7F

(Accepté le 19.I.2018)

Résumé. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., un Miride de la sous-famille des Orthotylinae, récolté sur *Pinus sp*. (Pinaceae), est décrit des montagnes du nord de la Grèce. L'habitus, les genitalia mâles et femelles sont représentés. L'espèce montre des ressemblances avec *O.* (*P.*) *fuscescens* (Kirschbaum, 1856), dont elle se distingue aisément par des caractères morphologiques externes et ceux des genitalia mâles. Elle se caractérise par une grande taille qui dépasse celle des autres représentants du sous-genre *Pinocapsus*, une couleur grisâtre et la robustesse et le grand développement des genitalia mâles. Chez la femelle, les parties apicales des latérotergites 8, asymétriques, présentent la particularité d'être fermement soudées aux protubérances de la base des gonapophyses 8.

Abstract. – **A new species of *Orthotylus* (*Pinocapsus*) from Greece (Hemiptera, Heteroptera, Miridae)**. *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., an orthotyline plant bug collected on *Pinus sp*. (Pinaceae), is described from Northern Greece mountains. Habitus, male and female genitalia are illustrated. The species shows similarities with *O.* (*P.*) *fuscescens* (Kirschbaum, 1856), from which it can be easily separated by several external characters and male genitalia. It is characterized by a great size surpassing that of the other representatives of the subgenus *Pinocapsus*, a greyish colour and the stoutness and great development of the male genitalia. In the female, the apical parts of the laterotergites 8 are asymmetric and unusual in being tightly welded with the protuberances of the gonapophyses 8.

Keywords. – Orthotylinae, Orthotylini, taxonomy, morphology, *Pinus*, genitalia.

Avec plus de 400 espèces décrites, réparties dans plusieurs régions biogéographiques du Monde, le genre *Orthotylus* Fieber, 1858, est le plus divers de la sous-famille des Orthotylinae et l'un des plus complexes parmi les Mirides. Il est aussi considéré comme très hétérogène (Kerzhner & Schuh, 1995 ; Schuh, 1995 ; Kerzhner & Josifov, 1999). Dans la région Paléarctique, déjà très prospectée, environ 150 représentants sont connus et de nouvelles espèces ont été récemment décrites de la sous-région Méditerranéenne (Gessé & Goula, 2004 ; Pagola-Carte & Zabalegui, 2006 ; Morkel & Wyniger, 2009 ; Matocq & Pluot-Sigwalt, 2014) dans l'un ou l'autre des dix sous-genres actuellement acceptés — au moins pour la région Paléarctique — (*cf* Kerzhner & Josifov, 1999 ; Aukema *et al.*, 2013). Ces sous-genres en effet n'ont pas été établis sur la faune mondiale et ne concernent que les espèces paléarctiques. Une clé d'identification des sept sous-genres présents dans l'Ouest paléarctique a été proposée par Ehanno & Matocq (1990).

De nombreux spécimens d'*Orthotylus* collectés sur *Pinus sp*. dans la plus haute région montagneuse de Grèce n'ont pu être rapportés à aucune des sept espèces du sous-genre *Pinocapsus* Southwood, 1953, sous-genre auquel ils appartiennent de toute évidence. Cette nouvelle espèce est décrite ci-après.

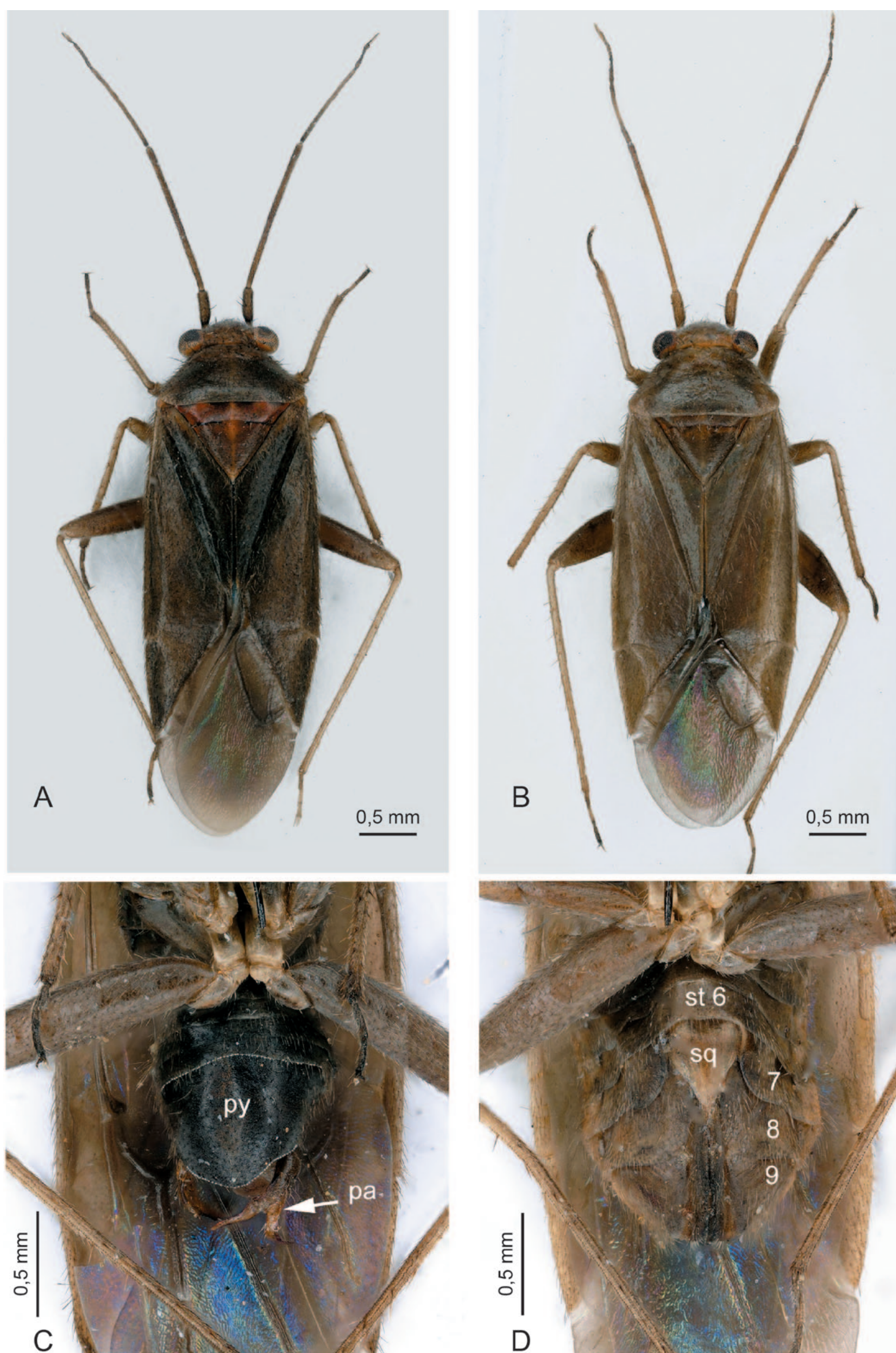


Fig. 1. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp. – **A**, ♂, habitus. – **B**, ♀, habitus. – **C**, ♂, abdomen, vue ventrale. – **D**, ♀, abdomen, vue ventrale. (Abréviations : pa, paramère ; py, pygophore ; sq, squama ; st6, 7, 8, 9, sternite 6, 7, 8, 9).

***Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp.**

http://zoobank.org/0A075C06-6752-4CBB-A4A9-8BC84224864D

Holotype : ♂, Grèce, mont Olympe, 3.VII.2008, alt. 1428 m, 40º00,44'N - 22º23,46'E, *A. Matocq leg*., Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (MNHN).

Paratypes : 1 ♀, *idem* holotype (MNHN) ; 5 ♂, 5 ♀, Grèce (Imathia) Pigadia, Mt Vermio, alt 1483 m, 40°39,38'N - 21°57,53'E, 28.VI.2008, *A. Matocq leg*. (MNHN) ; 5 ♂, 23 ♀, *idem* (coll. Matocq, Paris) ; 8 ♂, 3 ♀, Grèce (Imathia) K. Seli, Mt Vermio, alt 1523 m, 40º31,08'N - 22º01,64'E, 28.VI.2008, *A. Matocq leg*. (coll. Matocq, Paris) ; 4 ♂, 4 ♀, *idem* (coll. Pagola-Carte, Villabona) ; 7 ♂, 3 ♀, Grèce (Imathia) K. Seli, Mt Vermio, alt 1523 m, 40º32,41'N - 22º01,72'E, 28.VI.2008, sur *Pinus* ; 4 ♂, 5 ♀, Grèce, env. de Naousa Imathia, 40°39,36'N - 22°01,72'E, sur *Pinus*, *Ph. Magnien leg*. (coll. Magnien, Paris).

Description. – Habitus (fig. 1) : corps allongé, les bords latéraux subparallèles chez le mâle, entièrement de couleur grisâtre avec de légères teintes orangées sur la tête, le pronotum et le scutellum, particulièrement chez le mâle. Tégument assez brillant. Pilosité double composée de soies longues entremêlées, claires et foncées, mi-dressées, plus denses sur la tête et le pronotum. Longueur : ♂ 5,2-5,6 mm, ♀ 4,7-5,0 mm ; largeur maximum dans la partie la plus large des hémélytres : ♂ 1,70-1,75 mm, ♀ 1,8-2,0 mm.

Tête. Rostre atteignant les mésocoxae, de la couleur foncière sauf le dernier article obscurci. Yeux proéminents. Indice oculaire = 1,8 chez le mâle, 2,0-2,3 chez la femelle. Bord postérieur du vertex marginé. Antennes élancées, un peu plus sombres que la couleur foncière, l'article I parfois avec de légères teintes orangées. Longueur moyenne des articles (en mm) : I = 0,39 ; II = 1,55 ; III = 0,90 ; IV = 0,46. Article II environ aussi long que la largeur du pronotum et un peu plus long que les articles III et IV réunis.

Thorax. Pronotum trapézoïdal, les bords latéraux rectilignes. Callosités bien marquées. Pattes de la couleur foncière ; tibias plus clairs que les fémurs ; dernier article des tarses obscurci ; coxae blanchâtres ; métatibia plus de quatre fois plus long que le métatarse. Scutellum un peu plus long que le pronotum, parfois avec une ligne médiane éclaircie. Mésoscutellum bien marqué et de couleur nettement orangée, surtout chez les mâles. Hémélytres légèrement translucides, cuneus peu marqué, nervures et membrane grisâtres.

Abdomen très petit (fig. 1C, D), de la couleur foncière chez la femelle, obscurci chez le mâle. Pilosité très fine et éparse dans les deux sexes.

Genitalia mâles. Pygophore (fig. 2-5) volumineux, plus long que l'ensemble des autres segments abdominaux réunis (fig. 1), tronconique, pourvu en son centre d'une légère dépression longitudinale, ouverture génitale sans épines ni autres particularités. Paramère droit (fig. 6-10) en forme de "F" avec une forte épine à la base de l'apophyse ; apophyse denticulée ; lobe sensoriel recourbé, se terminant par deux pointes. Paramère gauche (fig. 11-13) à corps robuste pourvu de trois processus perpendiculaires, chacun dans un plan différent : un lobe sensoriel basal, recourbé à l'apex ; une apophyse longue, droite,

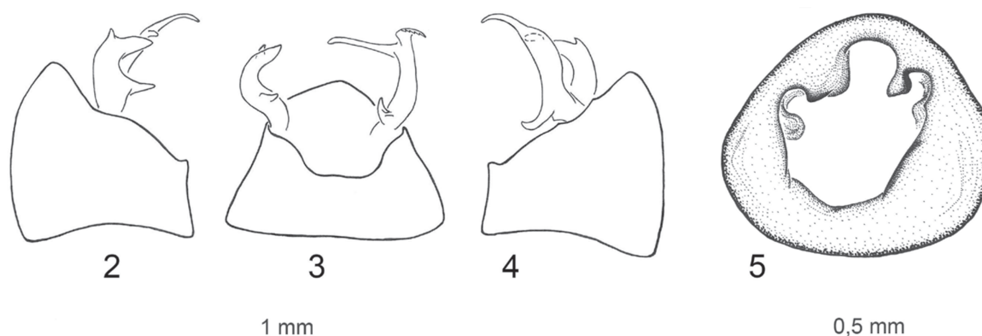


Fig. 2-5. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., pygophore. – **2**, Vue latérale droite. – **3**, Vue dorsale. – **4**, Vue latérale gauche. – **5**, Vue dorso-caudale (paramères et autres pièces génitales exclues).

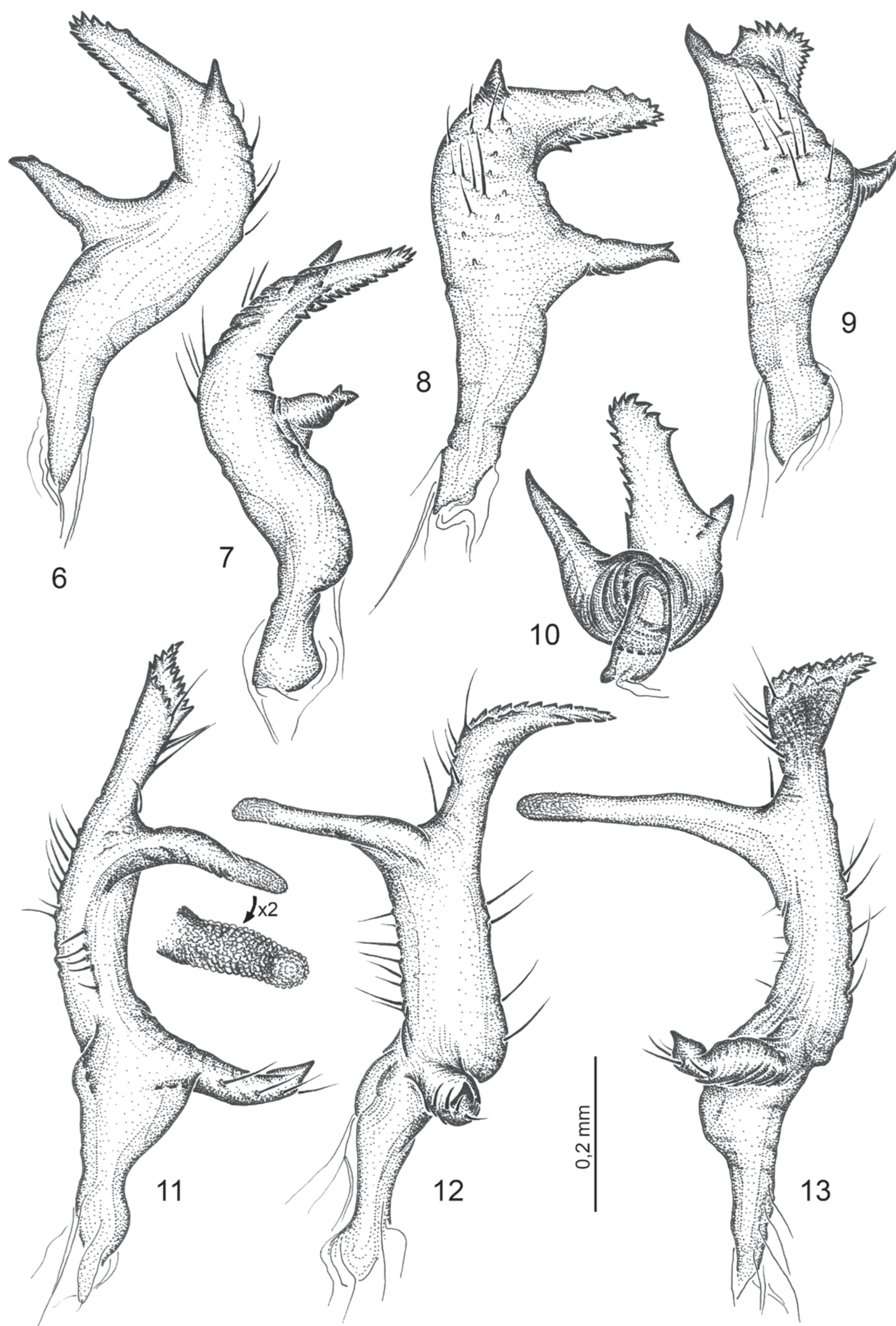


Fig. 6-13. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., paramères. – **6-10**, Paramère droit vu sous cinq angles différents. – **11-13**, Paramère gauche vu sous trois angles différents.

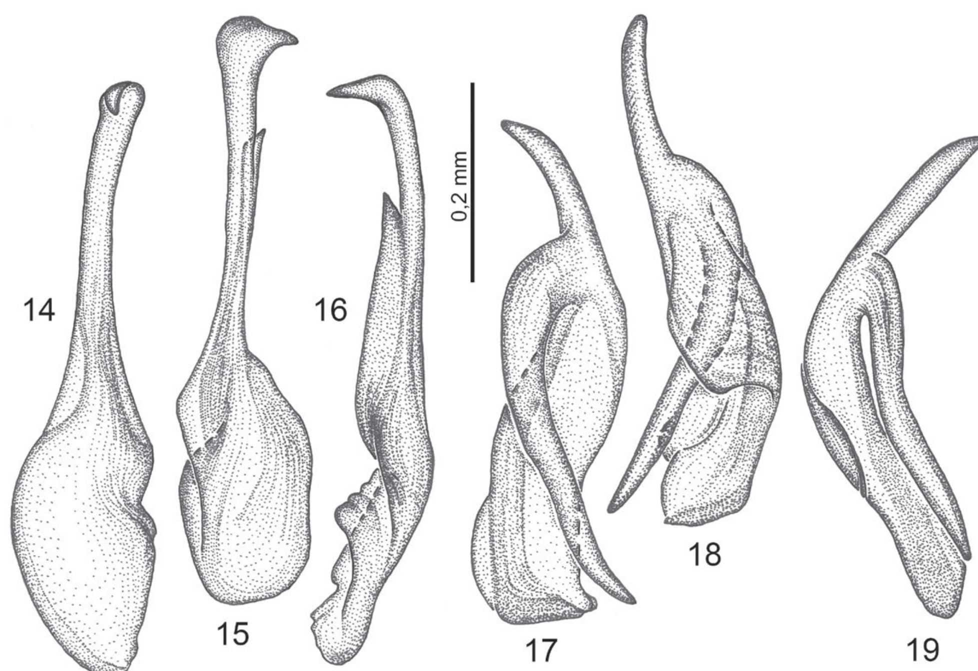


Fig. 14-19. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., vésica, les deux processus sclérifiés A et B désolidarisés et vus sous trois angles angles différents. – **14-16**, Processus sclérifié A. – **17-19**, Processus sclérifié B.

chagrinée à l'apex ; une apophyse apicale robuste, falciforme, pourvue, au moins, de deux rangées nettes de denticules. Vesica formée de deux processus sclérifiés inermes, A et B (fig. 14-19) : le processus A en forme de "tête de cygne", portant un lobe adjacent pointu (fig. 14-16) ; le processus B pourvu d'une longue branche s'étendant vers la base avec une légère torsion (fig. 17-19). Theca fortement sclérifiée, en étroite connection avec le processus B.

Genitalia femelles (fig. 20-22). Région vulvaire et base de l'ovipositeur situées dans la moitié antérieure de l'abdomen ; squama (ovivalvula, subgenital plate) triangulaire, aussi large que longue, son extrémité arrondie ; latérotergites 8 légèrement asymétriques à l'apex, soudés aux protubérances de la base des gonapophyses 8 de telle sorte qu'il est impossible de désunir les structures sans endommager la région vulvaire ; protubérances de la base des gonapophyses 8 complexes, asymétriques, nettement plus développées à gauche qu'à droite. Chambre génitale : face dorsale subrectangulaire ; plaques labiées dorsale et ventrale hérissées de microtriches ; anneaux sclérifiés faiblement pigmentés, grossièrement ovales, minces et pointus antérieurement, épais, larges et droits postérieurement ; deux petites plages postérieures, claires, finement denticulées contre la marge interne des fibulae ; sac dorsal absent ; oviductes latéraux séparés ; apodèmes musculaires latéraux nombreux. Paroi postérieure : sclérites entre les rami non sclérifiés subtriangulaires ; lobes entre les rami (structure K) entièrement hérissés de microtriches et plus ou moins ovales avec une échancrure ; région antérieure de la paroi membraneuse avec une paire de petits lobes digitiformes.

Étymologie. – Allusion aux jeux olympiques et à la robustesse de l'espèce qui dépasse celle des autres représentants du sous-genre.

Distribution. – Actuellement connu seulement de Grèce, Thessalie (monts Vermio et Olympe).

Plante-hôte. – Tous les spécimens ont été récoltés sur *Pinus sp*., vers 1500 m d'altitude.

Discussion. – *Orthotylus olympicus* n. sp. possède tous les caractères diagnostiques du sous-genre *Pinocapsus* donnés par Southwood (1953). Essentiellement basés sur la pilosité et les genitalia mâles et femelles, ces caractères ont été repris dans les diagnoses et clés de Wagner &

WEBER (1964), WAGNER (1974), EHANNO & MATOCQ (1990). *Pinocapsus* est un petit sous-genre paléarctique composé de 7 représentants inféodés aux Conifères (Cupressaceae et Pinaceae).

En dehors d'*O.* (*P.*) *fuscescens* (Kirschbaum, 1856) à large répartition ouest-paléarctique, et d'*O.* (*P.*) *cupressi* Reuter, 1883, connue de divers pays méditerranéens, cinq autres espèces

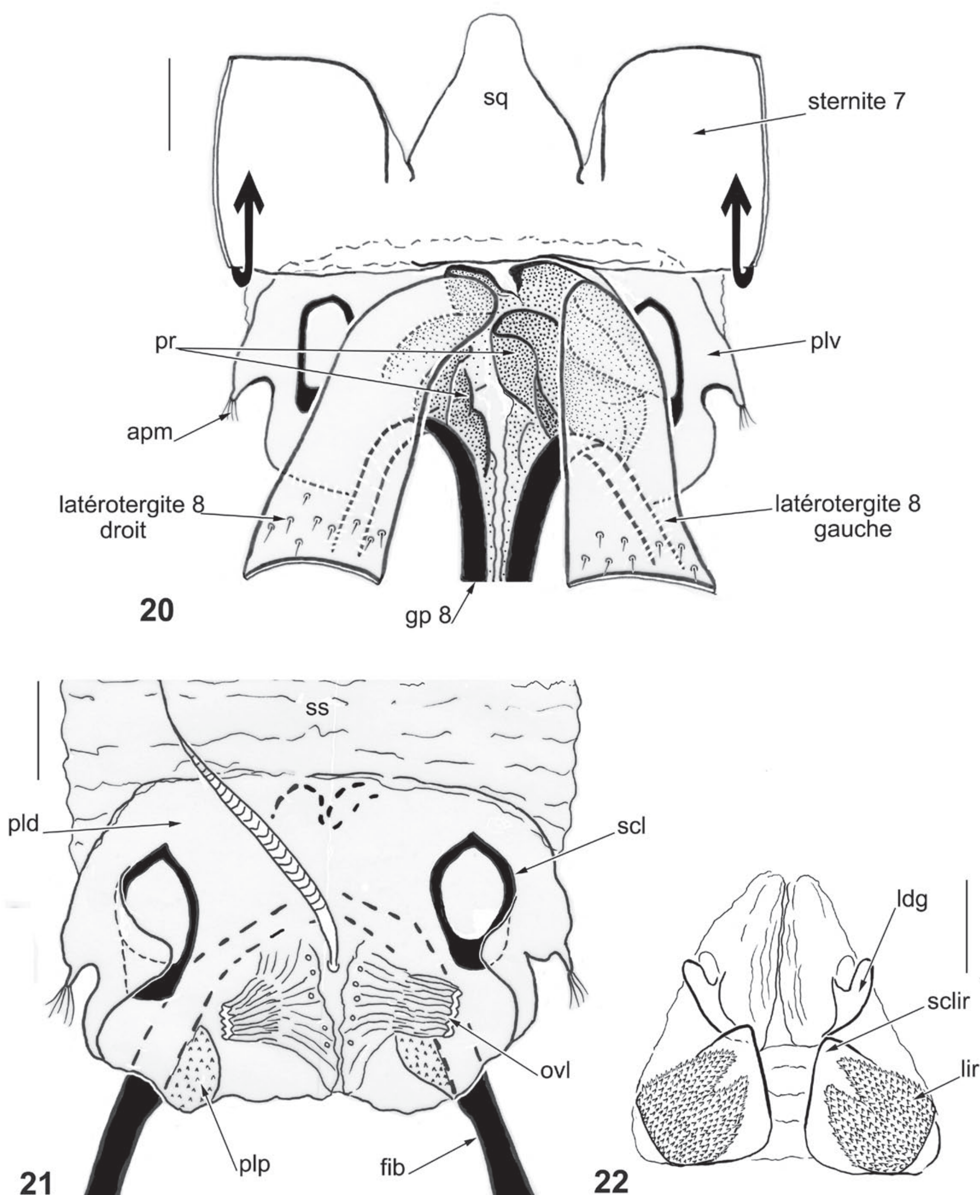


Fig. 20-22. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *olympicus* n. sp., genitalia femelles. – **20**, Région vulvaire, face ventrale ; les gonapophyses 9 sont enlevées, le sternite 7 relevé, les latérotergites 8, soudés aux protubérances de la base des gonapophyses 8, sont en partie encore en place. – **21**, Face dorsale de la chambre génitale. – **22**, Paroi postérieure. (Échelles : 0,2 mm ; abréviations : apm, apodèmes musculaires ; fib, fibula 8 ; gp 8, gonapophyse 8 ; ldg, lobe digitiforme ; lir, lobe inter-ramal ; ovl, oviducte latéral ; pld, plage labiée dorsale ; plv, plage labiée ventrale ; plp, plage postérieure ; pr, protubérances à la base des gonapophyses ; scl, anneau sclérifié ; sclir, sclérite inter-ramal ; sq, squama ; ss, sac séminal).

de distribution plus restreinte (jusqu'à présent) ont été décrites plus récemment : *O.* (*P.*) *callitris* Lindberg, 1940, du Maroc, *O.* (*P.*) *thaleia* Linnavuori, 1999, de Grèce, *O.* (*P.*) *alashanensis* Tian & Nonnaizab, 1999, et *O.* (*P.*) *sabinae* Tian & Nonnaizab, 1999, de Mongolie Intérieure, Chine, et *O.* (*P.*) *gemmae* Gessé & Goula, 2004, d'Espagne.

Dans un travail en préparation visant à revoir, et si possible compléter, les caractères diagnostiques de *Pinocapsus* (Pagola-Carte, *in prep.*), les genitalia mâles et femelles des représentants du sous-genre seront plus particulièrement décrits, illustrés et comparés. Nous nous contenterons ici d'indiquer qu'*O.* (*P.*) *olympicus* n. sp. présente plus de ressemblances avec *O.* (*P.*) *fuscescens* qu'avec les autres espèces du sous-genre. Plusieurs auteurs ont décrit et figuré certains caractères d'*O.* (*P.*) *fuscescens* (Southwood, 1953 ; Southwood & Leston, 1959 ; Wagner, 1974 ; Linnavuori, 1999 ; Wyniger & Burckhardt, 2003) en particulier les genitalia mâles, et nous avons nous-mêmes examiné un exemplaire des Pyrénées espagnoles.

Trois caractères externes permettent de différencier les deux espèces : la taille, l'indice oculaire, la couleur. *O.* (*P.*) *olympicus* est plus grand et massif (♂ 5,2-5,6 mm, ♀ 4,7-5,0) que *O.* (*P.*) *fuscescens* (♂ 4,7-4,9 mm, ♀ 4,3-4,7 mm) qui était jusqu'ici la plus grande espèce du sous-genre. L'indice oculaire est plus élevé chez *O.* (*P.*) *olympicus* (♂ 1,8 mm, ♀ 2,0-2,3 mm) que chez *O.* (*P.*) *fuscescens* (♂ 1,6 mm, ♀ 2,0 mm). L'habitus d'*O.* (*P.*) *olympicus* est d'un grisâtre évoquant la couleur des représentants d'*Hyoidea* Reuter, 1876, alors que celui d'*O.* (*P.*) *fuscescens* est d'un vert olivâtre tendant vers le gris.

Les deux espèces présentent un type de genitalia mâles très voisin, mais les pièces génitales d'*O.* (*P.*) *olympicus* n. sp. sont plus grandes et plus robustes que celle d'*O.* (*P.*) *fuscescens* ; cette robustesse est propre aux genitalia et n'est pas liée de la différence de taille qui est légère entre les deux espèces. Les paramères et les processus sclérifiés de la vésica sont aussi plus complexes chez la nouvelle espèce que chez *O.* (*P.*) *fuscescens* ; sont ainsi particulièrement remarquables : l'épine à la base de l'apophyse du paramère droit, le développement de l'apophyse externe du paramère gauche, et le développement notable des processus de la vesica. Les genitalia femelles sont aussi très comparables et sans différence notable évidente. Il faut toutefois remarquer que la soudure entre les parties apicales dissymétriques des latérotergites 8 et les protubérances des gonapophyses 8 semble, jusqu'à présent, propre à la nouvelle espèce. C'est aussi la première fois que nous observons cette particularité chez une femelle de Miridae. Cette soudure, qui est à première vue singulière, devra être examinée plus en détail pour pouvoir être interprétée.

Remerciements. – Nous remercions très vivement le Dr David Rédei (Nankai University, Tianjin ; Hungarian Natural History Museum, Budapest) qui nous a procuré plusieurs références bibliographiques difficiles à obtenir, et Jean-Claude Streito (INRA, Montpellier) qui a réalisé les photos d'habitus.

Auteurs cités

Aukema B., Rieger Ch. & Rabitsch W., 2013. – *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, volume 6*. Amsterdam : The Netherlands Entomological Society, 629 p.

Ehanno B. & Matocq A., 1990. – Compléments à la faune de France des Hétéroptères Miridae. *Orthotylus* (*Parapachylops* n. subgen.) *armoricanus* n. sp. *Bulletin de la Société entomologique de France,* **94** (9-10) : 265-272.

Gessé F. & Goula M., 2004. – *Orthotylus* (*Pinocapsus*) *gemmae* n. sp., nueva especie de la fauna ibérica (Heteroptera, Miridae, Orthotylinae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **27** (1-4) [2003] : 137-147.

Kerzhner I. M. & Josifov M., 1999. – Miridae Hahn, 1833. *In* : Aukema B. & Rieger C. (éds.), *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, volume 3. Cimicomorpha II*. Amsterdam : The Netherlands Entomological Society, 577 p.

Kerzhner I. M. & Schuh R. T., 1995. – Homonymy, synonymy, and new combinations in the Miridae (Heteroptera). *American Museum Novitates,* **3137** : 1-11.

Linnavuori R. E., 1999. – Studies on the Miridae fauna of Greece (Hemiptera, Heteroptera). *Biologia Gallo-helenica,* **25** (1) : 25-68.

Matocq A. & Pluot-Sigwalt D., 2014. – *Orthotylus* (*Pachylops*) *neoriegeri* sp. n., a new plant bug from Morocco (Heteroptera, Miridae, Orthotylinae). *Andrias,* **20** : 147-152.

Morkel C. & Wyniger D., 2009. – *Orthotylus attali* sp. nov. - a new plant bug from Turkey. *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft,* **99** : 105-109.

Pagola-Carte S. & Zabalegui I., 2006. – *Orthotylus* (*Pachylops*) *jordii* sp. nov. (Hemiptera: Heteroptera : Miridae) from the Basque Country, northern Iberian Peninsula. *Heteropterus Revista de Entomología,* **6** : 67-74.

Schuh R. T., 1995. – *Plant Bugs of the World* (*Insecta: Heteroptera: Miridae*). *Systematic Catalog, Distributions, Host List and Bibliography*. New York : The New York Entomological Society, 1329 p.

Southwood T. R. E., 1953. – The morphology and taxonomy of the genus *Orthotylus* Fieber (Hem. Miridae) with special references to the British species. *Transactions of the Royal Entomological Society of London,* **104** (11) : 415-449.

Southwood T. R. E. & Leston D., 1959. – *Land and water bugs of the British Isles*. London : Frederick Warne, 436 p.

Wagner E., 1974. – Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 2. *Entomologische Abhandlungen herausgegeben vom Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden,* **39** (Suppl.) [1973] : 1-421.

Wagner E. & Weber H. H., 1964. – Hétéroptères Miridae. *Faune de France,* **67** : 1-591.

Wyniger D. & Burckhardt D., 2003. – Die Landwanzenfauna (Hemiptera, Heteroptera) von Basel (Schweiz) und Umgebung. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft,* **76** : 1-136.
